

# De Omvang van het Overheidsbeslag in België

Een actualisering

**Stefaan Decramer**

**Joep Konings**

**Jo Reynaerts**

26 juni 2011

*We danken Hans Bevers, Dirk Heremans, Luca Marcolin, Wim Moesen, Jan Van Doren en Eric Vermeylen voor nuttige suggesties. Deze studie werd uitgevoerd in het kader van de VOKA leerstoel 'groei­kracht van de Vlaamse Economie'*

## Samenvatting

Deze studie gaat de omvang van het overheidsbeslag in België na voor de periode 1992-2009 op basis van zowel een macro- als een micro-economische benadering. Gemeten als de **verhouding tussen de overheidsuitgaven en het Bruto Binnenlands Product (BBP)** bedraagt het overheidsbeslag in België in 2009 via de **macro-economische benadering 54.3%**. Dit is nog beneden het recordniveau van 58% midden jaren '80, maar benadert opnieuw het niveau van 1993 (55%) toen het uitvoeren van de Maastricht criteria om tot de euro te kunnen toetreden een prioriteit werd om het overheidsaandeel aanzienlijk te verminderen. De daaropvolgende sterke afname van de overheidsuitgaven in de jaren '90, werd de jongste jaren zo goed als volledig omgebogen (in 2006 bv. bedroeg het overheidsbeslag slechts 48%). Internationaal bevindt België zich bovenaan de ranglijst, enkel vooraf gegaan door Zweden, Finland, Frankrijk en Denemarken met respectievelijk 54.9, 56, 56 en 58.8%. Echter, deze landen hebben een veel **lagere schuldgraad** dan in België en recent onderzoek toont aan dat wanneer de schuldgraad boven de kritische waarde van 90% stijgt, de economische groei sterk vermindert. Onze analyse suggereert eveneens dat de overheidsuitgaven niet verder kunnen stijgen, eens er een schuldgraad van 90% is bereikt.

In de **micro-economische benadering** wordt de methodologie om het overheidsbeslag te meten via het traditionele onderscheid tussen *marktsector* en *budgetsector* verfijnd. Waar voorgaande methodologieën de omvang van de budgetsector bepalen door sectoren in hun geheel te classificeren als onderdeel van de marktsector of de budgetsector, houdt de in deze studie ontwikkelde methodologie rekening met de *mate* waarin de sectoren gefinancierd worden door de overheid. Hierdoor worden sectoren als onderwijs, gezondheidszorg, transport, de sociaal culturele sector, enz. niet integraal bij de budget- of marktsector gerekend, maar worden ze gewogen volgens hun percentage aan rechtstreekse en onrechtstreekse overheidsfinanciering.

Volgens deze methodologie wordt **28.5 % van de werkende bevolking in België direct of indirect gefinancierd door de overheid**. Hiermee is de budgetsector van België kleiner dan die van Zweden, het land met de grootste budgetsector (ongeveer 34%), en ligt deze in de buurt van Denemarken, Finland en Frankrijk. Daarnaast is de Belgische budgetsector beduidend groter dan die van Nederland en Duitsland met een budgetsector van ongeveer 23%.

Omwille van de toenemende overheidsschuld, de toenemende vergrijzingkosten (vnl. pensioenen en gezondheidszorg) en de mogelijke verdringingseffecten (“crowding out” op private ondernemingen o.m. via de effecten op de arbeidsmarkt, private investeringen, ...) die kunnen opduiken bij een toenemend belang van de overheid, lijkt het zinvol om na te gaan wat de voornaamste factoren zijn die kunnen bijdragen tot de evolutie van de overheidsuitgaven.

Dit doen we in een **econometrische analyse** waarbij we nagaan in welke mate de belangrijkste “traditionele” factoren zijn die aanleiding geven tot een *toename* in de overheidsuitgaven. Hierbij analyseren we de effecten van negatieve economische schokken (recessies) en de groei in de welvaart van de burgers (BBP per capita), wat een stimulerend effect heeft op de vraag naar gezondheidszorg, cultuur, onderwijs en dgl. meer. Blootstelling aan internationale handel en de graad van verstedelijking zijn dan weer de belangrijkste “moderne” determinanten die een impact hebben op de overheidsuitgaven. De belangrijkste conclusies zijn bijgevolg dat

- de stijging van de overheidsuitgaven als percentage van het BBP gedurende de voorbije crisis niet alleen het gevolg is van een daling van het BBP, maar ook van een effectieve stijging van de overheidsuitgaven. Dit komt o.m. door het treffen van allerlei crisismaatregelen
- dit onderzoek aantoonde dat enerzijds rijkere landen (gemeten in termen van BBP) typisch hogere overheidsuitgaven hebben (t.g.v. een meer complexe samenleving, nood aan infrastructuur, grootsteden, ...), en anderzijds **recessies** het absoluut niveau van de overheidsuitgaven systematisch doen toenemen. Dit zorgt vaak voor een **permanent grotere budgetsector**; een land waar deze al bijna 55 percent van het BBP bedraagt, dient rekening te houden dat er grenzen zijn aan de financiering ervan. Vermits recessies niet alleen resulteren in éénmalige “sprongen” in de overheidsuitgaven maar ook aanleiding geven tot uitgaven die zich op een permanent hogere trendlijn bevinden na de schok, moeten *ex post* **structurele maatregelen** worden getroffen om de uitgaven terug te schroeven naar een niveau overeenkomstig de *ex ante* trendlijn
- Binnen deze context moet dus vooral gebruik gemaakt worden van perioden van economische hausse om de uitgaven af te bouwen

- de rol van **fiscale decentralisatie** moet worden benadrukt, in de zin dat deze factor kan bijdragen tot lagere overheidsuitgaven
- Kleine open landen, zoals België, zijn gevoeliger voor **internationale economische schokken** en dit zorgt vaak voor een groter overheidsbeslag. Gezien de relatie tussen invoer/uitvoer en overheidsuitgaven, is het behoud of zelfs de **versteving van de concurrentiekracht** ten opzichte van de voornaamste handelspartners van cruciaal belang. Maatregelen in deze zin moeten zich richten op het beschermen van de exportsectoren, bijvoorbeeld via het bewaken van de relatieve loonevolutie ten opzichte van deze landen
- Zonder in te gaan op een structurele analyse van de problematiek, bekijken we het verband tussen de overheidsuitgaven en de afhankelijkheidsgraad, d.i. het percentage gepensioneerden (65+) in een land ten opzichte van de actieve bevolking (20-64). Dit verband is positief, met andere woorden, landen met een hogere afhankelijkheidsgraad (dus relatief meer gepensioneerden) hebben typisch gezien een hoger overheidsbeslag. Dit suggereert dat structurele maatregelen gericht op **activering** en een **hervorming van de pensioenen** een voor de hand liggende structurele maatregel is die een belangrijke impact kan hebben op de verdere evolutie van het overheidsbeslag.

## Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Verklaringen voor stijgende overheidsuitgaven .....	2
2.1	Traditionele verklaringen voor stijgende overheidsuitgaven .....	2
	De Wet van Wagner .....	2
	De plateautheorie van Peacock en Wiseman .....	3
	Ongebalanceerde groeitheorie van Baumol .....	4
2.2	Recente verklaringen voor stijgende overheidsuitgaven .....	4
	De omvang van een land.....	4
	Blootstelling aan internationale handel.....	4
	Andere factoren .....	5
3.	Macroeconomisch kader .....	5
3.1	Het meten en vergelijken van overheidsbeslag doorheen de tijd en tussen landen .....	5
3.2	Econometrische analyse .....	12
	Econometrisch model .....	12
	Data .....	15
	Resultaten .....	15
	Beleidsimplicaties .....	19
	Onderwerpen voor verder onderzoek .....	20
4.	Microeconomisch kader .....	22
4.1	Eerste benadering op sectorniveau: evolutie van de tewerkstelling.....	22
4.2	Benadering vanuit de financiering .....	22
4.3	De omvang van de budgetsector volgens het aantal werkenden .....	25
5.	Algemeen besluit .....	30
	Bibliografie .....	31

## Lijst van figuren

Figuur 1: De Peacock en Wiseman (1961) hypothese .....	3
Figuur 2: Belgische overheidsuitgaven ten opzichte van nominaal BBP (1993-2012).....	6
Figuur 3: Overheidsuitgaven en BBP in reële termen (1985-2009) .....	7
Figuur 4: Overheidsbeslag en schuldgraad voor een steekproef van landen.....	9
Figuur 5: Vergelijking totale overheidsuitgaven als percentage van het BBP .....	10
Figuur 6: Vergelijking totale overheidsuitgaven als percentage van het BBP (PIGS en Scandinavië) .....	11
Figuur 7: Verband tussen overheidsbeslag en afhankelijkheidsgraad (2007) .....	20
Figuur 8: Som van de 3 grootste overheidssectoren per land in 1998 en in 2007 .....	26
Figuur 9: Aantal werkenden in de sector “openbaar bestuur, defensie en verplichte sociale zekerheid” als percentage van het totaal aantal werkenden .....	27
Figuur 10: Aantal werkenden in de sector “onderwijs” als percentage van het totaal aantal werkenden	27
Figuur 11: Aantal werknemers in de sector “gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening” als percentage van het totaal aantal werkenden.....	28
Figuur 12: Aandeel van de budgetsector in het totaal aantal werkenden, op basis van alle sectoren gewogen volgens de mate van overheidsfinanciering.....	29

## Lijst van tabellen

Tabel 1: Econometrische schatting van overheidsuitgaven 1992-2009 .....	17
Tabel 2: Econometrische schatting van overheidsuitgaven 1992-2009 (zonder 2008 schok) .....	18
Tabel 3: Percentage van de onderwijssector dat gefinancierd is door de overheid, per land en per jaar.	24
Tabel 4: Percentage van de gezondheidszorg dat gefinancierd is door de overheid, per land en per jaar	24

# 1. Inleiding

De gevolgen van de financiële crisis van 2008 en de daarop volgende globale recessie laten zich nog steeds voelen.<sup>1</sup> Ondanks de heroplevende economie zien overheden wereldwijd zich genoodzaakt drastisch te snoeien in de uitgaven ten einde hun begrotingen in lijn te brengen met de gewijzigde economische realiteit. Hierbij wordt de rol van de overheid zelf en haar impact op de economie in haar geheel in vraag gesteld. In welke mate legt zij immers beslag op schaarse middelen die voor andere doeleinden kunnen worden aangewend? Omwille van de toenemende overheidsschuld, de toenemende vergrijzingskosten (vnl. pensioenen en gezondheidszorg) en de mogelijke verdringingseffecten (crowding out op private ondernemingen o.m. via de effecten op de arbeidsmarkt, private investeringen,...) die kunnen opduiken bij een toenemend belang van de overheid, lijkt het zinvol om enerzijds de omvang van het overheidsbeslag, ook wel budgetsector genoemd, in de economie in kaart te brengen en anderzijds om na te gaan wat de voornaamste factoren zijn die kunnen bijdragen tot de evolutie van de overheidsuitgaven.

Deze studie is een moderne interpretatie van en een aanvulling op een reeks voorgaande onderzoeken naar de omvang van het overheidsbeslag in België, zie bijvoorbeeld Heremans (1984), Heremans en Geeroms (1984), Pacolet *et al.* (2002) en Johns Hopkins University (2011). Onder *overheidsbeslag* wordt de mate verstaan waarin de overheid (in de meest algemene zin van het woord) beslag legt op de middelen die door de economie worden gegenereerd, en dit wordt doorgaans gemeten als de verhouding van de overheidsuitgaven ( $G$ ) ten opzichte van het Bruto Binnenlands Product ( $BBP$ ). Uit deze maatstaf blijkt dat het overheidsbeslag onlosmakelijk verbonden is met *overheidsuitgaven* en in paragraaf 2 worden kort een aantal traditionele en moderne theorieën aangehaald die verklaren waarom overheidsuitgaven *toenemen* in de tijd.

Op basis van de voorgaande maatstaf kan het verloop van het overheidsbeslag in België voor de jongste twee decennia geschetst worden en ook vergeleken met andere landen zoals Nederland, Frankrijk en Duitsland. Hiermee raken we aan het onderwerp van paragraaf 3.1 van deze studie. Omdat een dergelijke beschrijvende vergelijking los staat van de identificatie van de oorzaken van (stijgende) overheidsuitgaven, wordt de voorgaande macro-economische benadering aangevuld met een

---

<sup>1</sup> Ierland, Spanje en Portugal hebben te kampen met hoge werkloosheid en een sterke daling in het BBP; in Griekenland is de toestand haast onmogelijk geworden.

econometrische analyse in paragraaf 3.2. Naast de identificatie van relevante factoren tracht deze econometrische analyse de mate waarin verschillende factoren bijdragen bloot te leggen. In deze paragraaf worden traditionele theorieën zoals bijvoorbeeld de *Wet van Wagner* (Wagner, 1890) gecombineerd met de meer recente inzichten, en wordt aangetoond dat economische schokken inderdaad bijdragen tot permanent hogere uitgaven, en dat kleine en open economieën zoals de Belgische tot meer uitgaven worden gedwongen om zich te verzekeren tegen macro-economische schokken.

Paragraaf 4 is meer micro-economisch van aard: hier wordt de traditionele opdeling van de economie in *marktsector* en *collectieve (of budget) sector*, die tevens geldt als een maatstaf voor overheidsbeslag, uit de doeken gedaan. Onder budgetsector worden die economische activiteiten verstaan die gefinancierd worden via publieke middelen; de marktsector omvat dan bij exclusie alle andere sectoren. Het onderscheid tussen beide en de manier waarop dit wordt gedefinieerd, is dan ook van cruciaal belang voor de besluiten die uit dergelijke studies kunnen worden getrokken. Daarom wordt de gevestigde methode voor het afbakenen (m.a.w., de mate waarin de marktsector instaat voor de financiering van de budgetsector) van deze sectoren vergeleken met een nieuwe methodologie die steunt op het gebruik van input-output tabellen. Deze methodologie is niet alleen minder arbitrair, bovendien laat ze een verfijning van de opdeling toe die voordien onmogelijk was.

## **2. Verklaringen voor stijgende overheidsuitgaven**

### **2.1 Traditionele verklaringen voor stijgende overheidsuitgaven**

#### **De Wet van Wagner**

De wet van Wagner (1890), ook wel de wet van de toenemende overheidsbedrijvigheid genoemd, stelt dat naarmate een land zich verder ontwikkelt, de overheidsactiviteiten automatisch toenemen. Bestaande overheidstaken worden grondiger en met meer middelen aangepakt (*taakverdieping*), terwijl steeds meer initiatieven tot stand komen (*taakverruiming*). Er bestaan hier twee verklaringen voor, met name

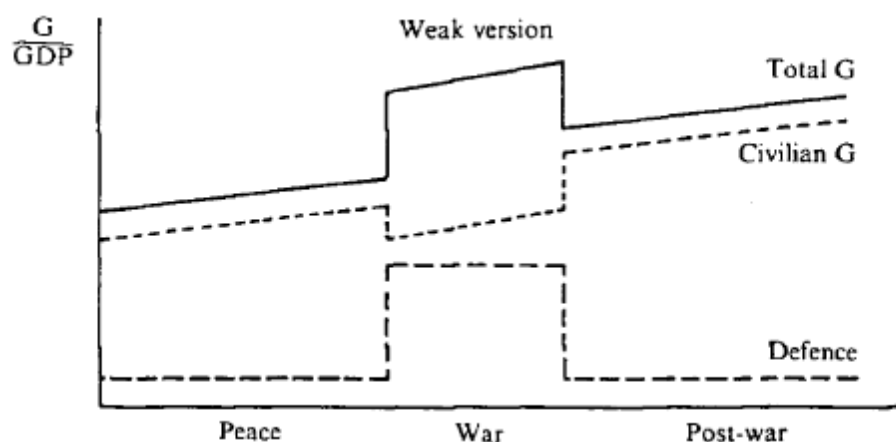


1. Economische groei impliceert meer en bovendien meer complexe ruiltransacties waardoor een derde partij (overheid) nodig is om die beter te laten verlopen
2. De inkomenselasticiteit van de vraag naar nieuwe overheidsactiviteiten zoals cultuur en onderwijs is groter dan 1, net zoals dat het geval is bij luxe goederen. Dit betekent dat een percentsgewijze toename in het inkomen resulteert in een toename van de vraag naar dergelijke goederen van meer dan 1 percent, wat een mogelijke verklaring is voor de toename van de overheidsuitgaven.

### De plateautheorie van Peacock en Wiseman

Een andere benadering in de verklaring van de toename in de overheidsuitgaven is deze van Peacock en Wiseman (1961) die stellen dat de expansie van de publieke (budget) sector schoksgewijs verloopt. Oorzaken zijn te vinden in crisisperioden, zoals WO II, natuurrampen, sociale onrust, en dergelijke meer. Bij een crisis zijn extra middelen via de overheid nodig om de crisis onder controle te krijgen. Dit is acceptabel in crisisperioden door de bevolking, niet in normale perioden. Na de crisis wordt het normale trendpad terug gevolgd, maar wel met een hoger initieel niveau aan overheidsuitgaven, zie Figuur 1.

Figuur 1: De Peacock en Wiseman (1961) hypothese



Bron: Henrekson (1993)

## Ongebalanceerde groeitheorie van Baumol

Baumol en Bowen (1965) wijzen op het bestaan van productiviteitsverschillen tussen de private en publieke sector, met als gevolg dat private sector proportioneel meer bijdraagt aan het Bruto Binnenlands Product (BBP) dan publieke sector. Echter, met gelijke lonen in private sector als publieke sector neemt het overheidsbeslag van de publieke sector in BBP relatief gezien toe. Dit is het zogenaamde *Baumol* effect. In berekeningen van de kostprijs van gezondheidszorg wordt vaak naar dit effect verwezen.

## 2.2 Recente verklaringen voor stijgende overheidsuitgaven

Naast de hierboven vermelde “traditionele” theorieën heeft het economisch onderzoek zich recent op een aantal andere factoren gericht die de toename van de overheidsuitgaven kunnen verklaren. Met het oog op de econometrische analyse van de determinanten van overheidsuitgaven in deel 3.2 lichten wij de belangrijkste elementen hier kort toe.

### De omvang van een land

Een robuuste empirische vaststelling is dat kleine landen vaak een zeer grote overheid hebben. De verklaring is ook hier gestoeld op enkele basisprincipes van de economische theorie: indien het verstrekken van publieke goederen gekenmerkt wordt door vaste kosten en schaalvoordelen, kunnen grotere landen (bijvoorbeeld gemeten in bevolkingsaantallen) deze kosten spreiden over een groter bestand van belastingbetalers. Dit betekent dat de per capita uitgaven hoger zijn voor kleinere landen en dus resulteert in een hoger aandeel van de overheid in het BBP (Alesina en Wacziarg, 1998).

### Blootstelling aan internationale handel

Een andere empirische vaststelling in de verklaring van overheidsuitgaven is het feit dat kleine en open economieën garant staan voor meer overheidsuitgaven. De verklaring hiervoor ligt in het feit dat landen

gekenmerkt door een dergelijke economisch bestel meer zijn blootgesteld aan de gevolgen van internationale handel. Overheidsuitgaven worden dan aangewend als een soort van sociale verzekering tegen externe risico's (Rodrik, 1998).

## Andere factoren

Zonder dieper in te gaan op deze materie, kunnen nog andere variabelen aangehaald worden als mogelijke verklaringen voor stijgende overheidsuitgaven. Zo zal meer lokale fiscale autonomie vaak gepaard gaan met een efficiëntere aanwending van overheidsmiddelen, wat een remmend effect heeft op de globale overheidsuitgaven (Konings, 2011).<sup>2</sup> Dit wordt verklaard door de economische theorie over fiscaal federalisme: Op het lokale niveau kunnen politici beter de lokale behoeften inschatten, er zijn minder informatieproblemen, er is minder fiscale illusie, de burgers staan dicht bij het beleid, lokale politici dienen meer verantwoording af te leggen en de concurrentie speelt meer tussen lokale besturen. Dit is minder het geval op het centrale niveau.

Andere factoren die dan weer positief bijdragen tot toenemende overheidsuitgaven zijn de graad van verstedelijking en de bevolkingsdichtheid omdat dit aanleiding geeft tot meer complexe samenlevingen waarin een grotere rol voor de overheid is weggelegd (o.m. veiligheid, sociale zekerheid, etc.).

## 3. Macroeconomisch kader

### 3.1 Het meten en vergelijken van overheidsbeslag doorheen de tijd en tussen landen

Eén van de meest eenvoudige maatstaven voor de mate waarin de overheid beslag legt op de door de economie gegenereerde middelen is de percentsgewijze verhouding van de overheidsuitgaven  $G_{it}$  ten opzichte van het (nominale) Bruto Binnenlands Product  $BBP_{it}$  voor land  $i$  in jaar  $t$ , eenvoudig gedefinieerd als

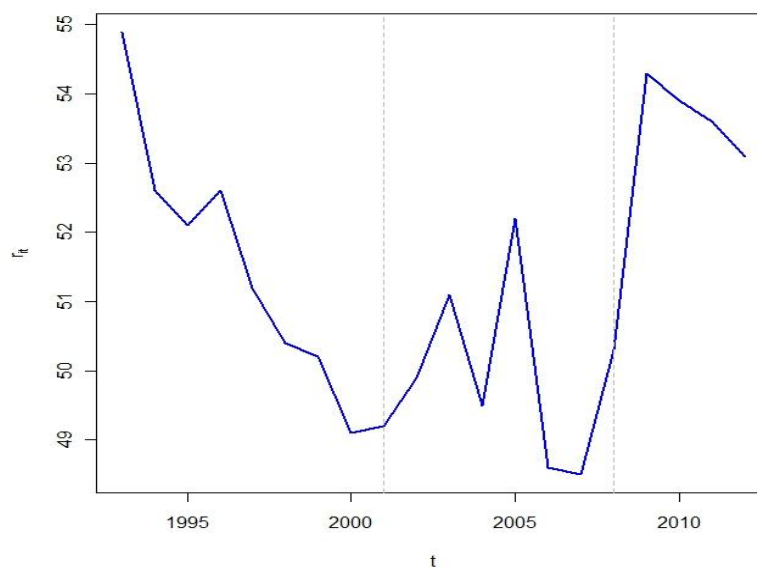
---

<sup>2</sup> In Konings (2011) wordt lokale autonomie gedefinieerd als de verhouding tussen lokale belastingontvangsten en de belastingontvangsten van de globale overheid. Uit de regressieanalyses blijkt dat meer lokale fiscale autonomie een disciplinerend effect heeft op de globale overheidsuitgaven.

$$r_{it} = \frac{G_{it}}{BBP_{it}} \times 100. \quad (1)$$

Deze eenvoudige maatstaf laat onmiddellijk drie soorten van vergelijkingen toe, (i) een vergelijking doorheen de tijd voor een welbepaald land  $i$ , (ii) een vergelijking tussen landen voor een welbepaald tijdstip  $t$ , of (iii) een combinatie van beide. Figuur 2 toont de evolutie voor België van 1993 tot en met 2012;<sup>3</sup> een duidelijke trendbreuk is zichtbaar tussen de periodes 1993-2000 en 2001-2009. De crisisjaren 2001 en 2008 (aangegeven met een grijze onderbroken lijn) worden zichtbaar gevolgd door een toename van de verhouding  $r_{it}$ .

Figuur 2: Belgische overheidsuitgaven ten opzichte van nominaal BBP (1993-2012)



Bron: OECD (2010), eigen berekeningen

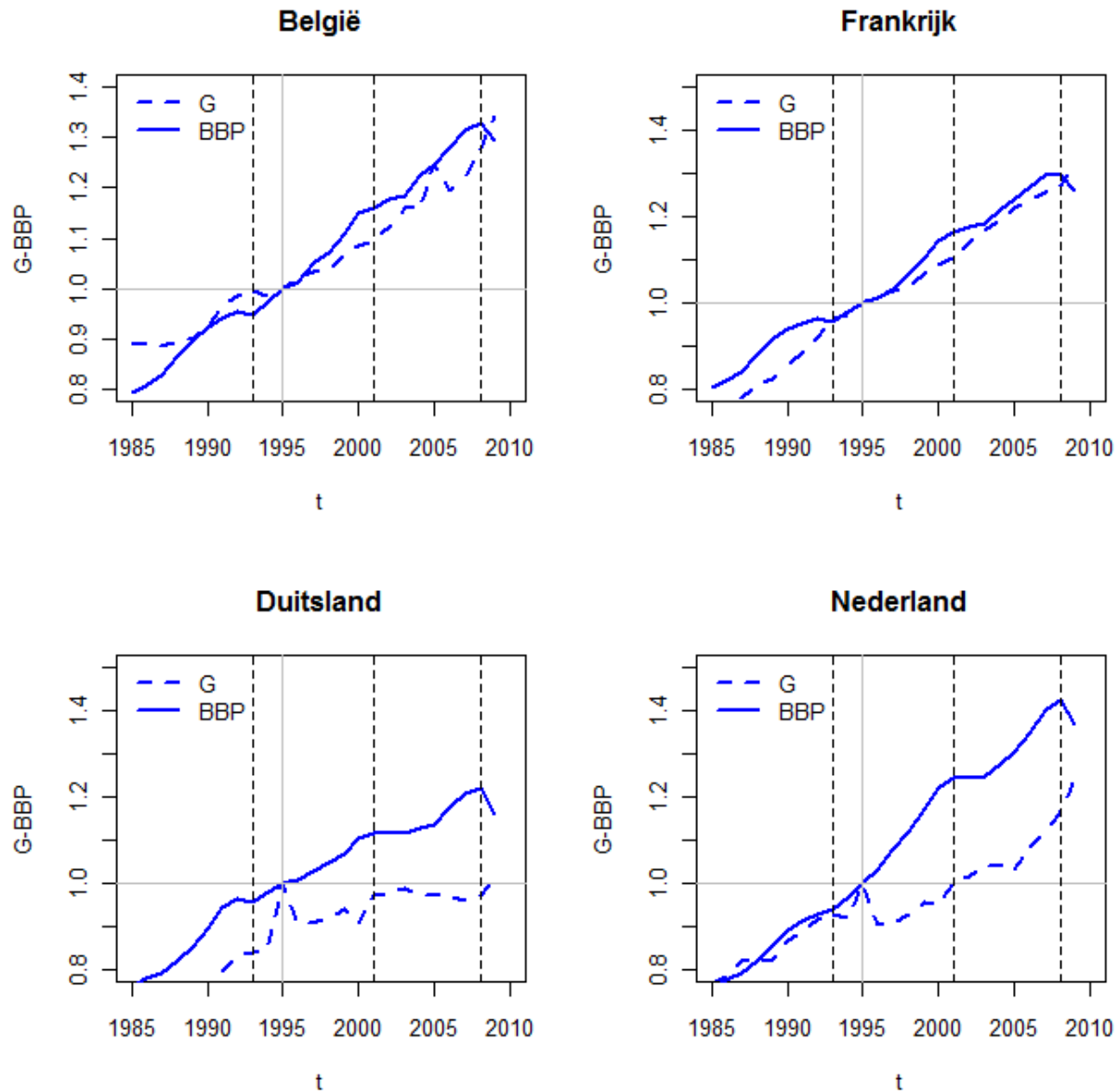
Om een idee te krijgen van de bijdrage van teller en noemer in vergelijking (1), schetsen we de evolutie (groei) tussen 1985 en 2010 van beide componenten in *reële* termen ten opzichte van het referentiejaar 1995 (dus de index van het BBP en van de overheidsuitgaven is gelijk aan 1) voor België en haar buurlanden in Figuur 3.<sup>4</sup> Voor België zijn de crisisjaren 1993 en 2009 duidelijk merkbaar in het patroon

<sup>3</sup> De gegevens in Figuur 2 zijn afkomstig van OECD (2010); het begrip “overheid” omvat de overheden op het niveau “local”, “state” en “central” en de sociale zekerheid. Onder “uitgaven” wordt verstaan de som van lopende uitgaven en kapitaaluitgaven.

<sup>4</sup> In Figuur 3 worden de jaren 1993, 2001 en 2008 aangegeven met zwarte verticale stippellijn.

van de overheidsuitgaven en het BBP (met een sterkere groei in de uitgaven dan deze van het BBP). Voor de buurlanden is ook het effect van de financiële crisis zichtbaar. Het BBP in de vier landen daalde aanzienlijk in 2009, maar de reële overheidsuitgaven stegen versneld.

Figuur 3: Overheidsuitgaven en BBP in reële termen (1985-2009)



Bron: OECD (2010), eigen berekeningen

Daarnaast is het interessant om de relatie tussen het overheidsbeslag van een land en de schuldgraad die tot hier buiten beschouwing werd gelaten, na te gaan. Immers, toenemende overheidsuitgaven dienen gefinancierd te worden via belastingen of via schulden. Figuur 4 toont deze relatie voor een steekproef van landen voor het jaar 2009; opvallend hierbij is de *niet-lineaire* relatie tussen beide (weergegeven aan de hand van de blauwe curve), wat aangeeft dat vanaf een bepaalde kritische drempel in de schuldgraad het moeilijker wordt om het overheidsbeslag nog verder te laten groeien.<sup>5</sup> Daarnaast valt uit deze figuur ook af te leiden dat de zogenaamde PIGS landen, behalve Griekenland, in vergelijking met België vooralsnog een lagere schuldgraad combineren met een vergelijkbaar niveau van overheidsbeslag.<sup>6</sup> In een recente paper bestuderen Reinhart en Rogoff (te verschijnen) op basis van 44 landen die ze volgen voor een periode van 200 jaar de relatie tussen de schuldgraad en economische groei. Ze vinden dat zolang de schuldgraad onder de 90% blijft er geen effecten zijn op economische groei (ook geen positieve effecten!), echter vanaf de kritische waarde van 90% is bereikt, daalt economische groei aanzienlijk. Ze stellen

*"the relationship between government debt and real GDP growth is weak for debt/GDP ratios below a threshold of 90% of GDP. Above 90%, median growth rates fall by 1%, and average growth falls considerably more."*

Opvallend in Figuur 4 is dat eveneens van een schuldgraad van 90% de potentie om de overheidsuitgaven verder te laten toenemen, lijkt te verdwijnen.

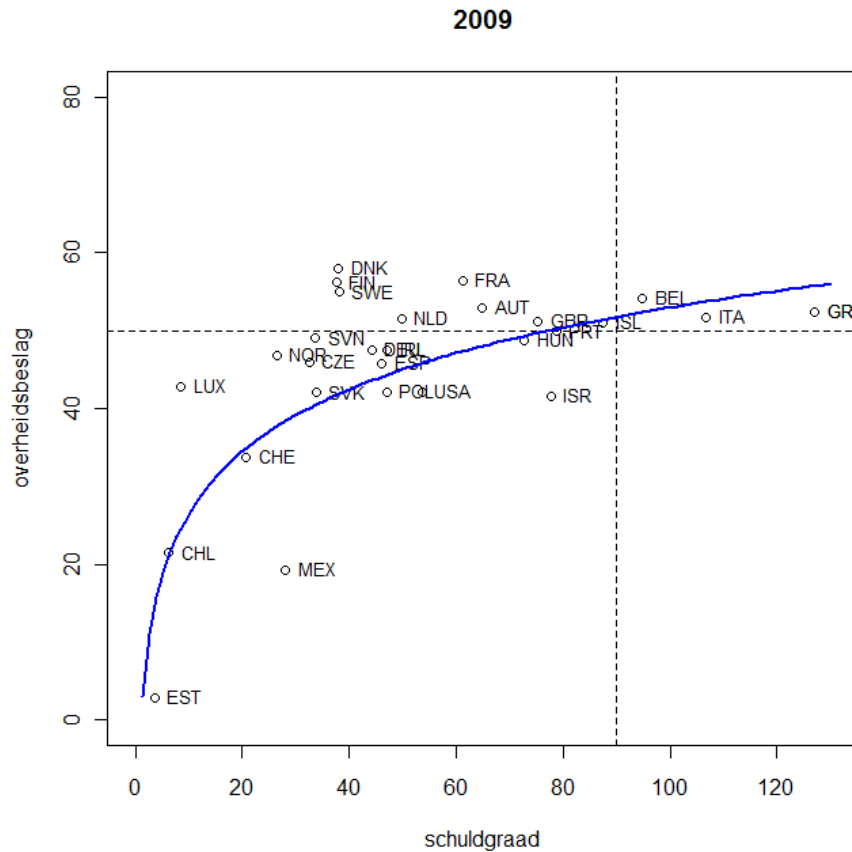
Dit suggereert dat enerzijds de afbouw van de schuld belangrijk is voor toekomstige economische groei enerzijds, maar anderzijds dat dit vooral dient te gebeuren via structurele saneringen.

---

<sup>5</sup> Gegeven de concave relatie tussen beide in Figuur 4 betekent dit dat het afbouwen van het overheidsbeslag *minder dan proportioneel* gebeurt voor hoge niveaus van de schuldgraad.

<sup>6</sup> Ten opzichte van 2001 kenden de PIGS landen wel een aanzienlijke toename in het overheidsbeslag.

Figuur 4: Overheidsbeslag en schuldgraad voor een steekproef van landen



Bron: OECD (2010), eigen berekeningen

Ook internationale vergelijkingen op basis van de  $r_{it}$ , maatstaf behoren tot de mogelijkheden; Figuur 5 toont de totale overheidsuitgaven ten opzichte van het (nominale) BBP voor België, de buurlanden Nederland, Luxemburg, Frankrijk en Duitsland, en de overzeese grootheden, de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk, en dit voor de jaren 1993, 2001 en 2009.<sup>7</sup> Twee vaststellingen springen hierbij in het oog:

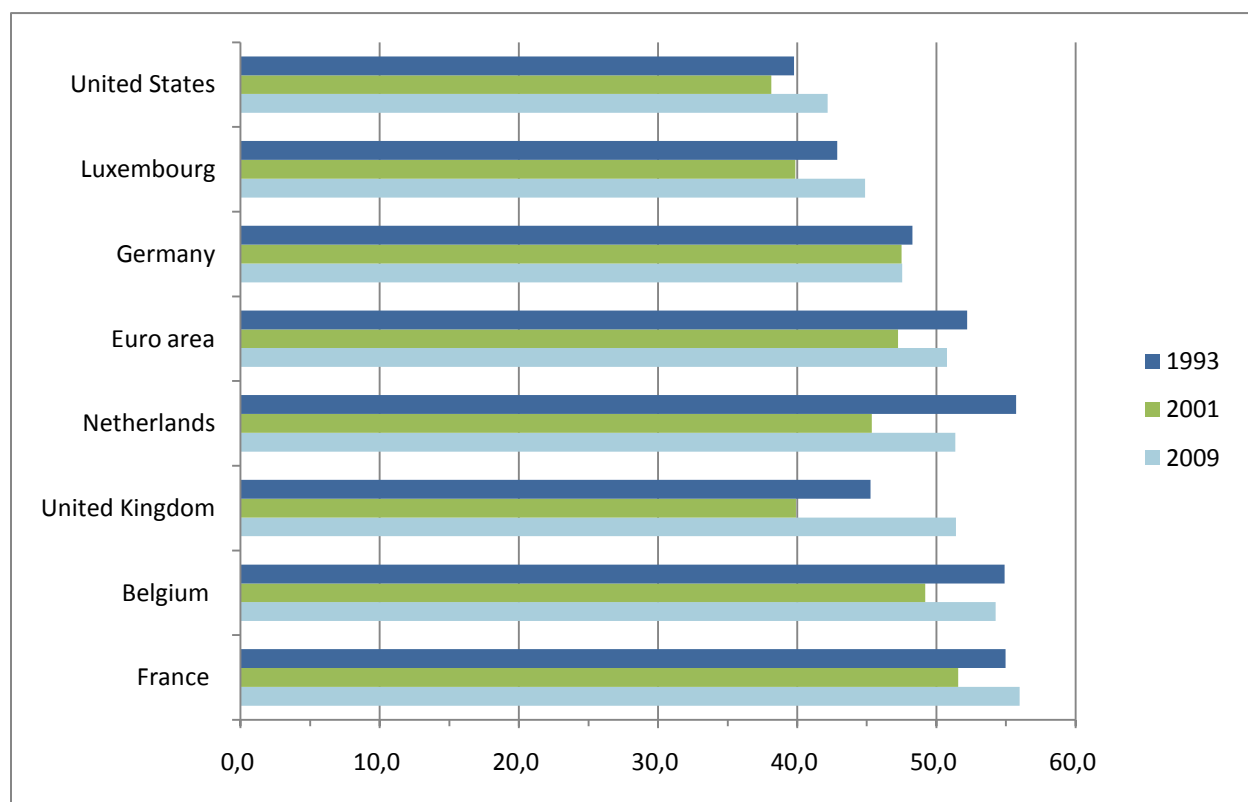
1. Voor het merendeel van de Europese landen ligt de mate van overheidsbeslag in 2009 onder het niveau van 1993

<sup>7</sup> De landen in Figuur 5 en Figuur 6 zijn gerangschikt in stijgende volgorde op basis van het overheidsbeslag in 2009.

2. Het patroon en de omvang van het overheidsbeslag in België is *grosso modo* vergelijkbaar met Frankrijk.

Om “framing” effecten te vermijden, plaatsen we het verhaal van Figuur 5 in een breder perspectief en tonen we eveneens het overheidsbeslag voor de Scandinavische landen en de PIGS (Portugal, Ierland, Griekenland en Spanje), zie Figuur 6. In tegenstelling tot wat men zou vermoeden op basis van de financiële moeilijkheden waarin deze laatste zich bevinden, zijn het niet de PIGS maar wel de Scandinavische landen die een groter overheidsbeslag aan de dag leggen dan België, meer bepaald Zweden, Finland en Denemarken.<sup>8</sup> Het grote verschil met deze landen, echter, bestaat erin dat de schuldgraad in België veel hoger ligt, zoals aangegeven in Figuur 5.

Figuur 5: Vergelijking totale overheidsuitgaven als percentage van het BBP

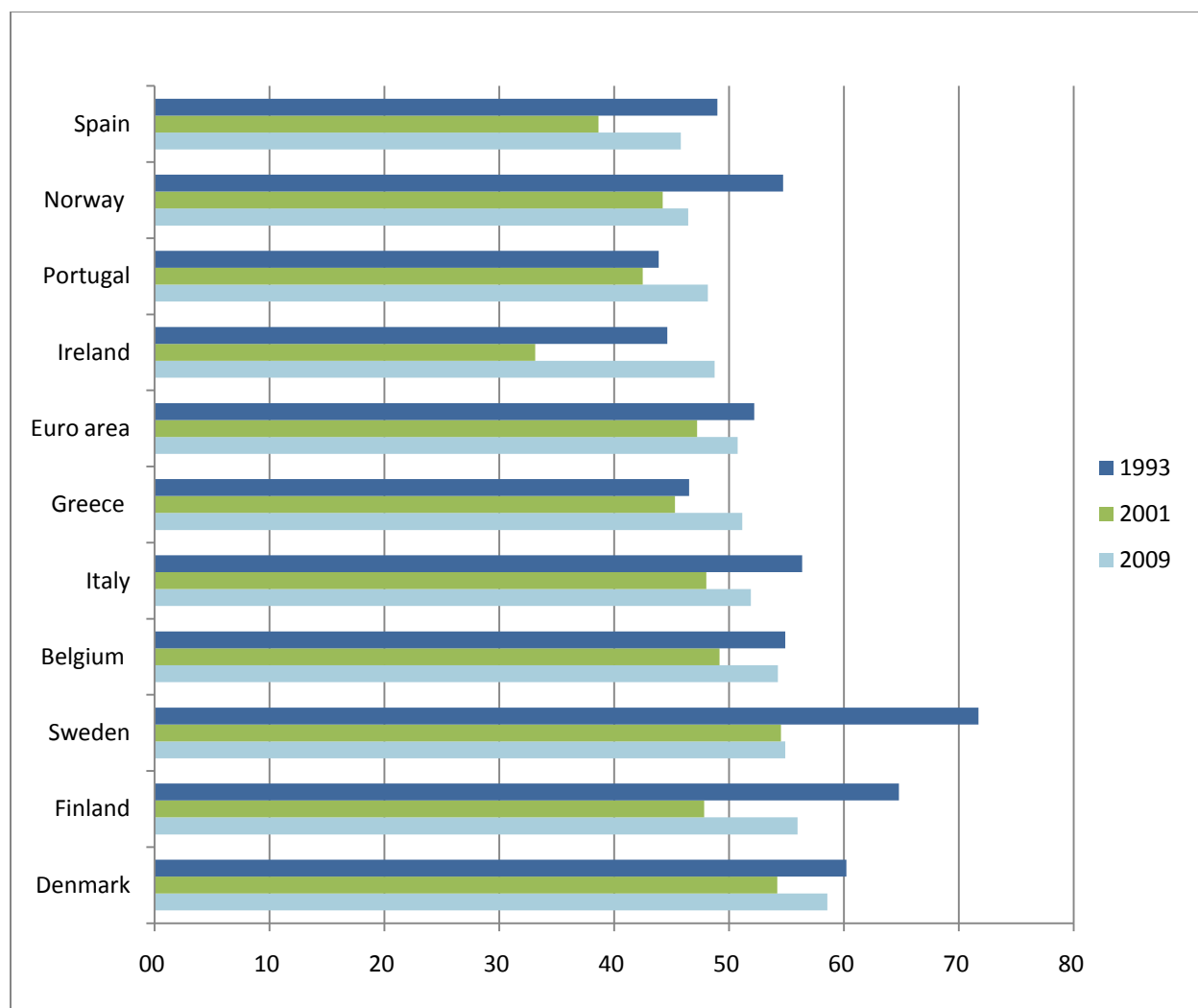


Bron: OECD (2010)

<sup>8</sup> Noorwegen wijkt duidelijk af van dit “Scandinavische” patroon.



Figuur 6: Vergelijking totale overheidsuitgaven als percentage van het BBP (PIGS en Scandinavië)



Bron: OECD (2010)

## 3.2 Econometrische analyse

Een belangrijk element dat in de beschrijvende analyse van de voorgaande paragraaf niet aan bod kwam, was waar deze hogere overheidsuitgaven überhaupt vandaan komen. In deze paragraaf wordt dieper ingegaan op het hoe en waarom van hogere overheidsuitgaven, enerzijds door het identificeren van de factoren die verantwoordelijk zijn voor stijgende overheidsuitgaven, en anderzijds door het kwantificeren van de mate waarin zij hiertoe bijdragen. Beide doelstellingen kunnen bereikt worden aan de hand van een econometrische analyse van de overheidsuitgaven van een steekproef van landen. Kenmerkend aan de analyse die volgt, is dat de steekproef zowel een tijds- als een ruimtelijke dimensie heeft waardoor automatisch rekening wordt gehouden met de *intrinsic* verschillen tussen de landen in de steekproef, als de tijds- en andere factoren.<sup>9</sup>

Een korte literatuurstudie leert dat er weinig tot geen empirisch onderzoek bestaat aangaande de determinanten van overheidsuitgaven. De meest relevante studie in dit verband is het onderzoek van Ram (1987) naar de Wet van Wagner waar een vergelijking wordt gemaakt tussen studies die zich enkel baseren op cross-sectie data en deze die gebruik maken van tijdreeksen. De bevindingen dat enkel een beperkt deel van de studies op basis van tijdreeksen de Wagner hypothese ondersteunen, en dit in tegenstelling tot de cross-secties, doen vermoeden dat een econometrische analyse op basis van *panel data technieken* aangewezen is, onder meer om foute conclusies op basis van misspecificatie te vermijden.

### Econometrisch model

Op basis van de traditionele en moderne theorieën besproken in delen 2.1 en 2.2, en rekening houdend met zowel de cross-sectie als de tijdsdimensie van de gegevens over overheidsuitgaven, selecteren we als volgende verklarende variabelen de volgende economische grootheden:

- $g_{i,t-1}$  de (algemene) overheidsuitgaven van land  $i$  in de vorige periode ( $t - 1$ ), (nominaal, gemeten in lokale munt, in miljoenen)
- $y_{i,t}$  het BBP per capita

---

<sup>9</sup> Het verschil met deel 3.1 waar enkel een maatstaf  $r_{it}$  werd weergegeven, is dat hier op zoek wordt gegaan naar de *oorzaken* van verschillen in overheidsuitgaven zowel tussen landen als binnenin landen.

- $urban_{i,t}$  graad van verstedelijking (stedelijke bevolking, in miljoen eenheden)
- $local_{i,t}$  maat van lokale ontvangsten, gedefinieerd als de verhouding tussen lokale belastingontvangsten en overheidsontvangsten
- $imports_{i,t}$  invoer (nominaal, gemeten in lokale munt, in miljoenen)
- $exports_{i,t}$  uitvoer (nominaal, gemeten in lokale munt, in miljoenen )
- $def_{i,t}$  BBP deflator
- $REC_{i,t}$  indicator voor recessie (1985-1010), zie beneden
- $TIME$  tijdsindicator (= 1 in jaar  $t$ )

Merk op dat de “traditionele” verklarende variabelen hier neerkomen op (i) het BBP per capita  $y_{i,t}$  overeenkomstig de Wet van Wagner, en (ii) de recessie indicatoren  $REC_{i,t}$  overeenkomstig de plateautheorie van Peacock en Wiseman. Deze laatste worden gedefinieerd als

$$REC_{i,t} = \begin{cases} 1 & \text{indien } \frac{BBP_{i,t} - BBP_{i,t-1}}{BBP_{i,t-1}} < 0 \\ 0, & \end{cases} \quad (2)$$

en nemen dus macro-economische schokken mee op als verklarende variabele voor stijgende overheidstuitgaven. De “moderne” theorieën worden respectievelijk vertegenwoordigd door (i) de graad van verstedelijking ( $urban_{i,t}$ ), (ii) de mate van openheid van de economie overeenkomstig de theorie van (Rodrik, 1998) via  $imports_{i,t}$  en  $exports_{i,t}$ , en (iii) de graad van lokale fiscale onafhankelijkheid ( $local_{i,t}$ ). Bijgevolg schatten we de volgende vergelijking:<sup>10</sup>

$$g_{i,t} = \beta_0 + \rho g_{i,t-1} + \beta_1 y_{i,t} + \beta_2 urban_{i,t} + \beta_3 local_{i,t} + \beta_4 imports_{i,t} + \beta_5 exports_{i,t} + \beta_6 def_{i,t} + \gamma' REC_{i,t} + (\delta' TIME) + \alpha_i + \varepsilon_{i,t}, \quad (3)$$

Het doel van regressievergelijking is (1) het vaststellen van de statistische significantie van de invloed van het BBP per capita op de overheidsuitgaven, en (2) het kwantificeren van de invloed van een wijziging van het BBP per capita op de uitgaven. Vermits alle variabelen – met uitzondering van de (binaire) recessie- en tijdsindicatoren – uitgedrukt worden in natuurlijke logaritmes,<sup>11</sup> kunnen we de geschatte coëfficiënten interpreteren als elasticiteiten, m.a.w. als percentsgewijze wijzigingen in de

<sup>10</sup> Vergelijking (2) is wat men in technisch jargon een *geometrical distributed lag* (GDL) model noemt, en dit door de aanwezigheid van de vertraagde waarde van de afhankelijke variabele aan de rechterzijde van de vergelijking. Het globale intertemporele effect hiervan op de huidige waarde van de te verklaren variabele wordt weergegeven door de coëfficiënt  $\rho$ .

<sup>11</sup> Overeenkomstig de gangbare terminologie worden variabelen uitgedrukt in logaritmen hier weergegeven in kleine letters, meer bepaald als  $x_{i,t} = \ln X_{i,t}$ .

afhankelijke variabele ten gevolge van percentsgewijze wijzigingen in de verklarende variabelen. Concreet willen we nagaan of overheidsuitgaven al dan niet meer of minder dan proportioneel toenemen met het BBP per capita.<sup>12</sup>

Overeenkomstig de inhoud van de traditionele en moderne theorieën verwachten we *a priori* de volgende tekens bij de geschatte coëfficiënten uit vergelijking (3):

- $\hat{\rho} > 0$  hogere uitgaven in periode  $t - 1$  geven aanleiding tot hogere uitgaven in  $t$
- $\hat{\beta}_1 > 0$  een *toename* in het BBP per capita in periode  $t$  geeft aanleiding tot hogere uitgaven in  $t$
- $\hat{\beta}_2 > 0$  meer verstedelijking veroorzaakt meer uitgaven
- $\hat{\beta}_3 < 0$  meer lokale ontvangsten zorgen voor een daling in de globale uitgaven
- $\hat{\beta}_4 > 0$  meer invoer zorgt voor een toename in de uitgaven
- $\hat{\beta}_5 < 0$  meer uitvoer zorgt voor een daling in de uitgaven
- $\hat{\gamma} > 0$  negatieve macro-economische schokken

Bij de BBP deflator (toegevoegd aan de rechterzijde omwille van consistentie omdat impliciet de overheidsuitgaven in constante termen zijn) valt *a priori* het teken moeilijk af te leiden.

Wat betreft de verificatie van de Wet van Wagner dat de uitgaven meer dan proportioneel stijgen met de graad van economische ontwikkeling moet bij model (3) de volgende opmerkingen geplaatst worden, nl. dat een wijziging in het BBP per capita resulteert in

1. een onmiddellijke toename van de overheidsuitgaven ( $\Delta y_{i,t} > 0$ ), zijnde de *impact propensity* (IP), gemeten via de omvang van de gechatte coefficient  $\hat{\beta}_1$ , en
2. een effect op lange termijn (na de volledige uitwerking van de *dynamische* effecten van een toename van het BBP per capita), gemeten via de *long-run propensity* (LRP), gedefinieerd als

$$LRP = \frac{\hat{\beta}_1}{1 - \hat{\rho}} \quad (4)$$

<sup>12</sup> Vergelijking (2) houdt bij het schatten van de coëfficiënten ook rekening met factoren die eigen zijn aan de landen in de steekproef ( $\alpha_i$ ) en veronderstelt dat deze tijdsonafhankelijk zijn; vandaar de terminologie *fixed-effects* regressie. Merk op dat we het effect van de omvang van een land (gemeten via bevolkingsaantallen) zoals beschreven in paragraaf 2.2 hier niet kunnen opnemen omwille van mogelijke multicollineariteit met de verklarende variabele BBP per capita.

Concreet komt het toetsen van de Wet van Wagner dan neer op het nagaan of *LRP* significant groter is dan 1.

## Data

De gehanteerde gegevens voor het schatten van vergelijking (3) werden samengesteld uit gegevens afkomstig van OECD (2011) en International Monetary Fund (2011). We gebruiken gegevens voor 56 landen met jaarlijkse gegevens tussen 1992-2009. Dit geeft een totaal van 1008 observaties. Bij sommige landen hebben we niet alle gegevens, zodat onze steekproef iets kleiner wordt. De variabelen werden hierboven reeds beschreven.

## Resultaten

Tabel 1 en Tabel 2 geven de resultaten weer van de schatting van de effecten van de verschillende factoren op de overheidsuitgaven tussen 1992 en 2009;<sup>13</sup> het verschil tussen beide resultaten situeert zich in het weglaten van de recessie indicator voor 2008 in Tabel 2. Concreet merken we

- Een positieve en significante KT invloed van inkomen per capita
- Een lange-termijn inkomenselasticiteit van  $\pm 1$ , in tegenstelling tot de *Wet van Wagner*. Dit betekent dat de uitgaven in deze steekproef dus *proportioneel* toenemen met de graad van economische ontwikkeling<sup>14</sup>
- Een bevestiging van de *Peacock hypothese* voor de crisisjaren 1993, 2001 en 2002 waar de recessies verantwoordelijk waren voor respectievelijke positieve schokken in de uitgaven ten belope van 2.2, 1.5 en 1.5 procent
- geen effect voor de crisisjaren 2008 en 2009: dit is te wijten aan het ontbreken van de gegevens voor 2010 enerzijds, en anderzijds aan het feit dat we enkel beschikken over jaardata waar recessies volgens de NBER terminologie gedefinieerd worden als twee opeenvolgende

---

<sup>13</sup> Beide tabellen geven de statistische significantie weer aan de hand van de volgende legende, te interpreteren als “variabele  $x$  is statistisch significant aan een geloofwaardigheidsinterval van  $(1 - p) \times 100$  procent: +  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$ .

<sup>14</sup> De *LRP* elasticiteiten bedragen respectievelijk 1.02 en 1.08 afhankelijk van een regressie zonder (1) of met tijdsdummies (2).

kwartalen van negatieve groei; een definitie die een recessie op jaarbasis uitsluit (en dus van toepassing is voor 2008 waar globaal gezien nog economische groei te bespeuren viel)

- Een positieve en significante invloed van de omvang van de graad van verstedelijking op overheidsuitgaven waarbij een *toename* van de verstedelijking met 10% resulteert in een *toename* in de overheidsuitgaven met 3%
- Een negatieve en significante invloed van export, m.a.w. een *toename* van de uitvoer met 10% resulteert in een *daling* in de overheidsuitgaven met 1,3%
- Een positieve en significante invloed van import, m.a.w. een *toename* van de invoer met 10% resulteert in een *toename* in de overheidsuitgaven met 0,8%
- Een negatief niet-significant effect van decentralisatie.

Tabel 1: Econometrische schatting van overheidsuitgaven 1992-2009

	(1)		(2)	
	$g_{i,t}$	s.f.	$g_{i,t}$	s.f.
$g_{i,t-1}$	0.698 <sup>***</sup>	(0.0382)	0.691 <sup>***</sup>	(0.0359)
$y_{i,t}$	0.312 <sup>***</sup>	(0.0634)	0.334 <sup>***</sup>	(0.0631)
$urban_{i,t}$	0.298 <sup>*</sup>	(0.110)	0.317 <sup>*</sup>	(0.124)
$local_{i,t}$	-0.0961	(0.103)	-0.111	(0.105)
$imports_{i,t}$	0.0685 <sup>+</sup>	(0.0377)	0.0800 <sup>+</sup>	(0.0413)
$exports_{i,t}$	-0.126 <sup>**</sup>	(0.0356)	-0.131 <sup>***</sup>	(0.0345)
$def_{i,t}$	0.0604	(0.106)	-0.00829	(0.0906)
$REC_{i,93}$	0.0221 <sup>**</sup>	(0.00722)	0.00536	(0.0107)
$REC_{i,97}$	0.0107	(0.0130)	0.0171	(0.0143)
$REC_{i,98}$	0.0736	(0.0519)	0.0819	(0.0566)
$REC_{i,99}$	-0.0454	(0.0268)	-0.0316	(0.0261)
$REC_{i,01}$	0.0148 <sup>***</sup>	(0.00297)	0.0149 <sup>+</sup>	(0.00857)
$REC_{i,02}$	0.0151 <sup>**</sup>	(0.00537)	0.00996	(0.00867)
$REC_{i,03}$	0.00575	(0.00352)	0.0130 <sup>+</sup>	(0.00680)
$REC_{i,08}$	0.0184	(0.0131)	-0.0182	(0.0240)
$REC_{i,09}$	0.0162	(0.0135)	0.0109	(0.0178)
$\beta_0$	0.513	(0.546)	0.267	(0.502)
$TIME$	Neen		Ja	
$N$	460		460	

Standaardfouten tussen haakjes (geclusterd op land)

+  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$

Tabel 2: Econometrische schatting van overheidsuitgaven 1992-2009 (zonder 2008 schok)

	(1)		(2)	
	$g_{i,t}$	s.f.	$g_{i,t}$	s.f.
$g_{i,t-1}$	0.701***	(0.0376)	0.688***	(0.0366)
$y_{i,t}$	0.305***	(0.0617)	0.338***	(0.0616)
$urban_{i,t}$	0.298*	(0.110)	0.319*	(0.125)
$local_{i,t}$	-0.105	(0.104)	-0.104	(0.110)
$imports_{i,t}$	0.0749+	(0.0377)	0.0758+	(0.0426)
$exports_{i,t}$	-0.130**	(0.0366)	-0.127**	(0.0356)
$def_{i,t}$	0.0650	(0.104)	-0.00874	(0.0907)
$REC_{i,93}$	0.0225**	(0.00706)	0.00522	(0.0107)
$REC_{i,97}$	0.0121	(0.0130)	0.0161	(0.0143)
$REC_{i,98}$	0.0733	(0.0514)	0.0819	(0.0568)
$REC_{i,99}$	-0.0469+	(0.0260)	-0.0304	(0.0258)
$REC_{i,01}$	0.0148***	(0.00299)	0.0145	(0.00861)
$REC_{i,02}$	0.0145**	(0.00524)	0.00985	(0.00872)
$REC_{i,03}$	0.00493	(0.00344)	0.0135*	(0.00648)
$REC_{i,09}$	0.0148	(0.0133)	0.0121	(0.0175)
$\beta_0$	0.522	(0.537)	0.254	(0.499)
$TIME$	Neen		Ja	
$N$	460		460	

Standaardfouten tussen haakjes (geclusterd op land)

+  $p < 0.10$ , \*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$ , \*\*\*  $p < 0.001$



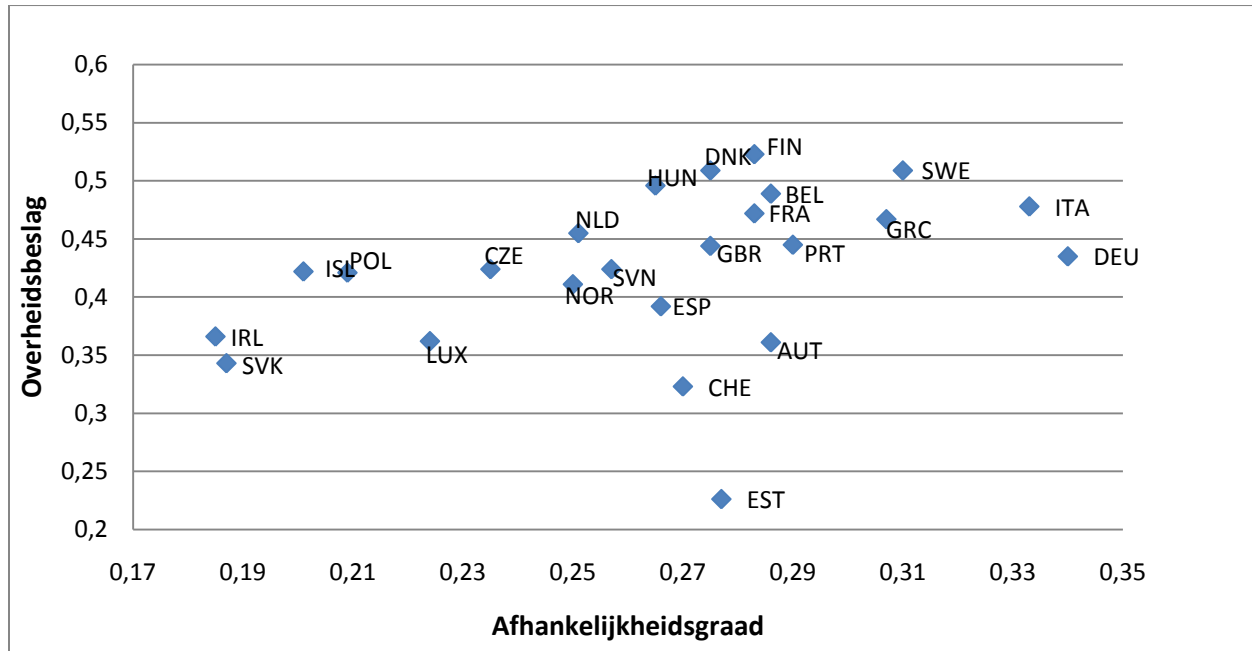
## Beleidsimplicaties

Uitgaande van de voorgaande econometrische resultaten kunnen de volgende beleidsaanbevelingen geformuleerd worden:

- Gezien de relatie tussen invoer/uitvoer en overheidsuitgaven, is het behoud of zelfs de versteviging van de concurrentiële positie ten opzichte van de voornaamste handelspartners van cruciaal belang. Maatregelen in deze zin moeten zich richten op het beschermen van de exportsectoren, bijvoorbeeld via het bewaken van de relatieve loonevolutie ten opzichte van deze landen
- Vermits recessies niet alleen resulteren in éénmalige “sprongen” in de overheidsuitgaven maar ook aanleiding geven tot uitgaven die zich op een permanent hogere trendlijn bevinden na de schok, moeten *ex post* structurele maatregelen worden getroffen om de uitgaven terug te schroeven naar een niveau overeenkomstig de *ex ante* trendlijn.
- Binnen deze context moet dus vooral gebruik gemaakt worden van perioden van economische hausse om de uitgaven af te bouwen.
- Het is nuttig om ook even stil te staan bij de relatie tussen het overheidsbeslag en andere factoren die niet werden opgenomen in de econometrische analyse. In het bijzonder, bekijken we de impact van de vergrijzing door na te gaan wat het verband is tussen de afhankelijkheidsgraad en de overheidsuitgaven. De afhankelijkheidsgraad verwijst naar het aantal het aantal 65+ t.o.v. de bevolkingsgroep 20-64 jarigen. We hebben deze factor niet expliciet opgenomen in de regressieanalyse omwille van gebrek aan vergelijkbare gegevens en een aantal technische redenen, maar in verder onderzoek zal dit nauwer bestudeerd worden. Een eenvoudige plot tussen de afhankelijkheidsgraad en het overheidsbeslag, zie Figuur 7, suggereert, niet verwonderlijk, een positief verband tussen de afhankelijkheidsgraad en het overheidsbeslag (correlatiecoëfficiënt van 0.44). We tonen dit voor het jaar 2007, net voor de financiële crisis. Het positieve verband blijft behouden ook voor andere jaren, maar is iets minder uitgesproken voor het jaar 2009 omdat het overheidsbeslag omwille van de crisis in alle landen is gestegen en relatief meer in landen met een “slankere” overheid. Deze positieve relatie suggereert dat structurele maatregelen gericht op activering en een hervorming van de

pensioenen een voor de hand liggende maatregel is die een belangrijke impact kan hebben op de verdere evolutie van het overheidsbeslag.

Figuur 7: Verband tussen overheidsbeslag en afhankelijkheidsgraad (2007)



Bron: Eurostat (2010), eigen berekeningen

### Onderwerpen voor verder onderzoek

Deze studie is zeker niet exhaustief, in die zin dat een aantal andere factoren of economische processen die aan overheidsuitgaven ten grondslag liggen, hier niet aan bod kwamen. Een zeer belangrijke factor is bijvoorbeeld het fenomeen van *crowding out* (Blanchard, Crowding Out, 2008): via haar optreden legt de overheid beslag op middelen die anders door particulieren zouden aangewend kunnen worden.<sup>15</sup> Hieronder valt dus ook het aanbieden van goederen en diensten die ook door privéondernemingen zouden kunnen geleverd worden, of het gebruiken van arbeidskrachten in een reeds krappe arbeidsmarkt.

<sup>15</sup> Het meest voor de hand liggende voorbeeld van crowding out door de overheid doet zich voor op de financiële markten waar het geassocieerd wordt met een *daling* in de bestedingen en/of investeringen van particulieren ten gevolge van uitgaven die gefinancierd moeten worden via leningen.

Crowding out en de gevolgen daarvan voor de economie worden in de moderne economische literatuur onderzocht aan de hand van zogenaamde (S)VAR technieken, of (*structural*) *vector autoregressions*: dit zijn inherent dynamische, structurele en multivariate modellen die de economische patronen vervat in tijdreeksdata distilleren ten behoeve van beleidsanalyse en voorspellingen (Sims, 1980). De benodigde data voor dit soort analyses moet van *hoogfrequente* aarde zijn, wat neerkomt op beschikbaarheid van economische aggregaten op basis van kwartaaldata, en beter nog, maandelijks, wekelijkse of dagelijkse gegevens.

Waar de (negatieve) crowding out effecten op privé-investeringen gekend zijn, richt de literatuur zich momenteel op de effecten op consumptie en tewerkstelling, zie Blanchard en Perotti (2002) en Bachmann en Sims (2011). Blanchard en Perotti (2002) vinden voor de Verenigde Staten sterke negatieve effecten op private investeringen van toenemende overheidsuitgaven en belastingen. Bachmann en Sims (2011) daarentegen tonen aan dat er positieve effecten zijn op consumentenvertrouwen bij toenemende overheidsuitgaven, maar enkel tijdens zware recessies. In hoogconjunctuur speelt dit effect niet. Dit suggereert dat het zinvol is om stimulerend maatregelen te nemen tijdens recessies, echter wanneer de economie uit de recessie komt, is het belangrijk deze dan ook terug af te bouwen.

Het verband tussen arbeidsmarktregulering, activering en de pensioenregeling lijkt een ander voor de hand liggend onderwerp om nader te betrekken in verder onderzoek naar de evolutie van het overheidsbeslag.

## 4. Microeconomisch kader

### 4.1 Eerste benadering op sectorniveau: evolutie van de tewerkstelling

Een eerste benadering om de grootte van de overheidssector in te schatten, is na te gaan welke sectoren eerder tot de marktsector kunnen gerekend worden en welke eerder tot de budgetsector. Deze methode wordt gebruikt in de studies van Albrecht (2008) en Pacolet *et al.* (2002). Zij classificeren de volgende vier sectoren als niet-markt-sector:

- Openbaar bestuur
- Onderwijs
- Gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening
- Gemeenschapsvoorzieningen, socio-culturele en persoonlijke diensten

De publieke sector wordt dan gedefinieerd als de som van de overheidssectoren. De mate waarin de sectoren gefinancierd worden door de overheid, wordt in deze benadering echter niet in rekening gebracht. In de volgende paragraaf gaan we dieper in op dit probleem.

### 4.2 Benadering vanuit de financiering

Landen hebben verschillende mate van overheidsfinanciering voor sectoren als onderwijs, gezondheidszorg, openbaar vervoer, de socio-culturele sector,... In plaats van louter een optelsom te maken van de sectoren die voor een groot deel door de overheid gefinancierd worden, is het daarom aanwensen een weging toe te passen die gebaseerd is op de mate van overheidsfinanciering.

De wegingsfactoren per sector kunnen worden opgesteld via de input-output (IO) tabellen van elk land. Deze IO tabellen geven een overzicht van het gebruik van de productie per elke sector, **geaggregeerd op Nace 2 niveau**. Ze worden om de vijf jaar opgesteld. De productie van een sector ( $Y_{sector}$ ) kan gebruikt worden voor verschillende doeleinden. De IO tabellen maken de indeling in de volgende categorieën: de output kan gebruikt worden als input voor dezelfde sector of andere sectoren ("intermediair gebruik", symbool U), voor investeringen (I), voor consumptie door huishoudens ( $C_{huishoudens}$ ), IZW's

(instellingen zonder winstoogmerk ten behoeve van huishoudens, symbool  $C_{IZW}$ ) of de overheid ( $C_{overheid}$ ), voor opbouw van voorraad (V) of voor export (Exp). Volgende formule illustreert dit:

$$Y_{sector} = U_{alle\ sectoren} + I + C_{huishoudens} + C_{overheid} + C_{IZW} + V + Exp \quad (5)$$

Vergelijking (5) laat toe om na te gaan in hoeverre een sector gefinancierd wordt door de overheid ( $w_{sector}$ ): wij berekenen dit door de som te nemen van de aandelen consumptie van de overheid, non-profit organisaties en het intermediair gebruik van de output van die sector door de drie grootste overheidssectoren openbaar bestuur, onderwijs en gezondheidszorg, waarbij het aandeel van deze laatste twee sectoren op zijn beurt wordt gewogen. In formule vorm wordt dit

$$w_{sector} = \frac{(C_{overheid} + C_{IZW} + U_{opb\ bestuur} + w_{onderw} \cdot U_{onderw} + w_{gezorg} \cdot U_{gezorg})}{Y_{sector}} \quad (6)$$

De website van de OECD (OECD, 2011) toont de IO tabellen voor verschillende landen; een nadeel van de methode is dat de IO tabellen geen onderscheid maken tussen overheidsinvesteringen en privé-investeringen. Concreet betekent dit dat voor enkele sectoren, vooral voor de bouwsector, de mate van overheidsfinanciering onderschat wordt. De Verenigde Staten volgen ook een andere methodologie om de overheidsconsumptie in rekening te brengen, waardoor we de deze methode niet op dat land kunnen toepassen.

De OECD heeft voor de financiering van de overheidssectoren onderwijs en gezondheidszorg specifieke rapporten. De wegingsfactoren voor deze twee sectoren kunnen ook worden opgesteld aan de hand van deze OECD studies. Het voordeel hiervan is dat de evolutie in de tijd kan gevolgd worden. Via deze studies, die een overzicht geven van de overheidsuitgaven en de totale uitgaven in onderwijs en gezondheidszorg voor elk land, kan dan berekend worden in hoeverre de sector door de overheid gefinancierd wordt:

$$w_{sector} = \frac{Uitgaven\ overheid}{Totale\ uitgaven} \quad (7)$$

Een overzicht van de mate van financiering door de overheids per land en per jaar is terug te vinden in Tabel 3 voor de sector onderwijs en in Tabel 4 voor de sector gezondheidszorg en maatschappelijke

dienstverlening. Deze cijfers geven aan dat de onderwijssector voor de meeste Europese landen rond de 85-90% door de overheid wordt gefinancierd. De sector gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening wordt in de meeste Europese landen rond de 75-80% door de overheid gefinancierd. Voor België ligt de mate van financiering in lijn met die van de andere Europese landen. De Verenigde Staten hebben voor beide sectoren duidelijk minder financiering door de overheid.

**Tabel 3: Percentage van de onderwijssector dat gefinancierd is door de overheid, per land en per jaar**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Austria	0.95	0.96	0.95	0.95	0.94	0.95	0.93	0.92	0.90	0.92
Belgium	0.90	0.92	0.88	0.90	0.91	0.91	0.90	0.90	0.91	0.91
Denmark	0.83	0.81	0.79	0.81	0.81	0.81	0.82	0.80	0.81	0.81
Finland	0.93	0.94	0.96	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98	0.98
France	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.87	0.88	0.87	0.87	0.88
Germany	0.77	0.76	0.83	0.79	0.81	0.80	0.80	0.83	0.83	0.83
Ireland	0.91	0.90	0.91	0.93	0.93	0.93	0.94	0.96	0.95	0.95
Italy	0.87	0.81	0.85	0.86	0.83	0.83	0.82	0.82	0.84	0.83
Netherlands	0.83	0.82	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.82
Spain	0.77	0.78	0.88	0.88	0.89	0.89	0.87	0.89	0.89	0.88
Sweden	0.83	0.90	0.91	0.85	0.98	0.97	0.97	0.97	0.98	0.98
Switzerland	0.91	0.89	0.92	0.90	0.90	0.91	0.91	0.91	0.91	0.90
United Kingdom	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	0.82	0.83	0.77	0.77	0.74
United States	0.74	0.75	0.68	0.71	0.75	0.73	0.69	0.69	0.70	0.67

Bron: OECD en eigen berekeningen

**Tabel 4: Percentage van de gezondheidszorg dat gefinancierd is door de overheid, per land en per jaar**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Austria	0.76	0.77	0.77	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
Belgium	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
Denmark	0.82	0.82	0.82	0.83	0.83	0.84	0.84	0.84	0.84	0.85
Finland	0.72	0.72	0.71	0.72	0.72	0.73	0.73	0.74	0.75	0.75
France	0.80	0.79	0.79	0.79	0.80	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78
Germany	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79	0.77	0.77	0.77	0.77
Ireland	0.75	0.76	0.75	0.76	0.76	0.76	0.77	0.77	0.76	0.77
Italy	0.70	0.71	0.73	0.75	0.75	0.75	0.76	0.76	0.77	0.76
Netherlands	0.64	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63
Spain	0.67	0.68	0.73	0.72	0.72	0.73	0.72	0.72	0.72	0.72
Sweden	0.72	0.72	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.71	0.72
Switzerland	0.86	0.86	0.85	0.82	0.82	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82
United Kingdom	0.80	0.81	0.79	0.80	0.80	0.80	0.81	0.82	0.82	0.82
United States	0.44	0.43	0.43	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.45	0.46

Bron: OECD en eigen berekeningen

Opmerking: de grijze waardes in de tabellen zijn niet door de OECD gegeven, maar geschat op basis van de waardes voor de andere jaren. Voor de gezondheidszorg in België waren enkel waardes voor 1995 en 1996 beschikbaar, beide lagen rond de 76%.

### 4.3 De omvang van de budgetsector volgens het aantal werkenden

De benaderingen hierboven laten toe om een schatting te maken van de budgetsector voor verschillende landen. De variabele die we gebruiken in onze analyse is het aantal werknemers. De grootte van de budgetsector is dan de verhouding tussen het aantal werkenden dat gefinancierd wordt door de overheid en het totaal aantal werkenden in een land, zie de formule hieronder:

$$\begin{aligned} & \% \text{ budgetsector} \\ & = \frac{\text{aantal werkenden gefiancierd door de overheid}}{\text{totaal aantal werkenden}} \end{aligned} \quad (8)$$

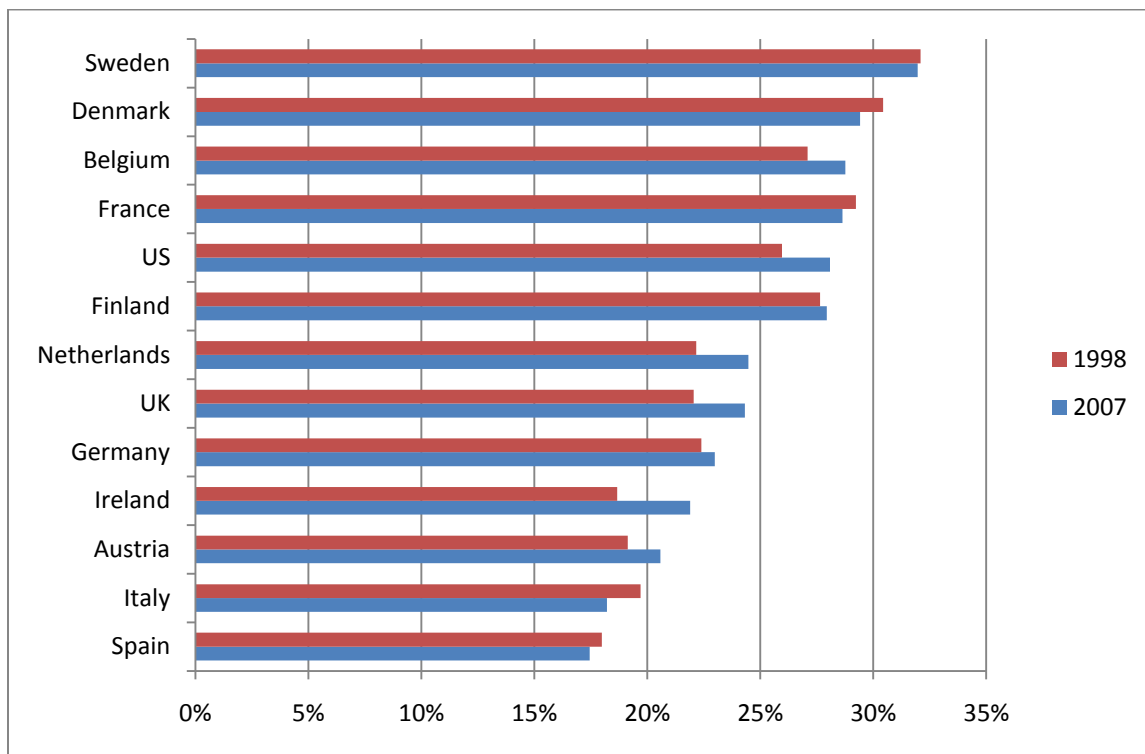
Wij beschouwen dus het aantal werkenden als een weergave van de economische activiteit. Het aantal werkenden gefinancierd door de overheid is een maatstaf voor de grootte van de budget sector. Het totaal aantal werkenden is dan een maatstaf voor de grootte van de totale economische activiteit van een land en bevat dan zowel de activiteit in de markt als die in de budget sector. Het voordeel van deze maatstaf is dat er geen correcties voor inflaties nodig zijn en minder meetproblemen zijn. Bijvoorbeeld bij het gebruik van toegevoegde waarde is het grootste probleem, naast de inflatiecorrecties, dat deze verschillend gemeten wordt voor de marktsector als voor de budgetsector. Toegevoegde waarde wordt immers gedefinieerd als het verschil tussen de waarde van de geproduceerde goederen en diensten en de kosten van de ingezette grond -en hulpstoffen. Bij de marktsector kan dit nauwkeurig berekend worden, maar bij de budgetsector is het meestal zeer moeilijk de waarde van de geproduceerde goederen en diensten te bepalen aangezien die meestal niet over het algemeen niet in de markt verkocht worden. De keuze voor het aantal werkenden als variabele is dus ingegeven door het feit dat deze eenduidig en consistent gemeten wordt over de tijd en voor marktsector en budgetsector. Voor de berekeningen baseren wij ons op de database van EU Klems.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> De EU Klems database is opgesteld door de universiteit van Groningen in opdracht van de Europese Commissie.

In een eerste benadering nemen we gewoon de som van het aantal werknemers van de drie grootste overheidssectoren, relatief t.o.v. het totaal aantal werkenden in het land. De sectoren die we gebruiken zijn: “openbaar bestuur, defensie en verplichte sociale zekerheid”, “onderwijs “ en “gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening.”

Figuur 8: Som van de 3 grootste overheidssectoren per land in 1998 en in 2007

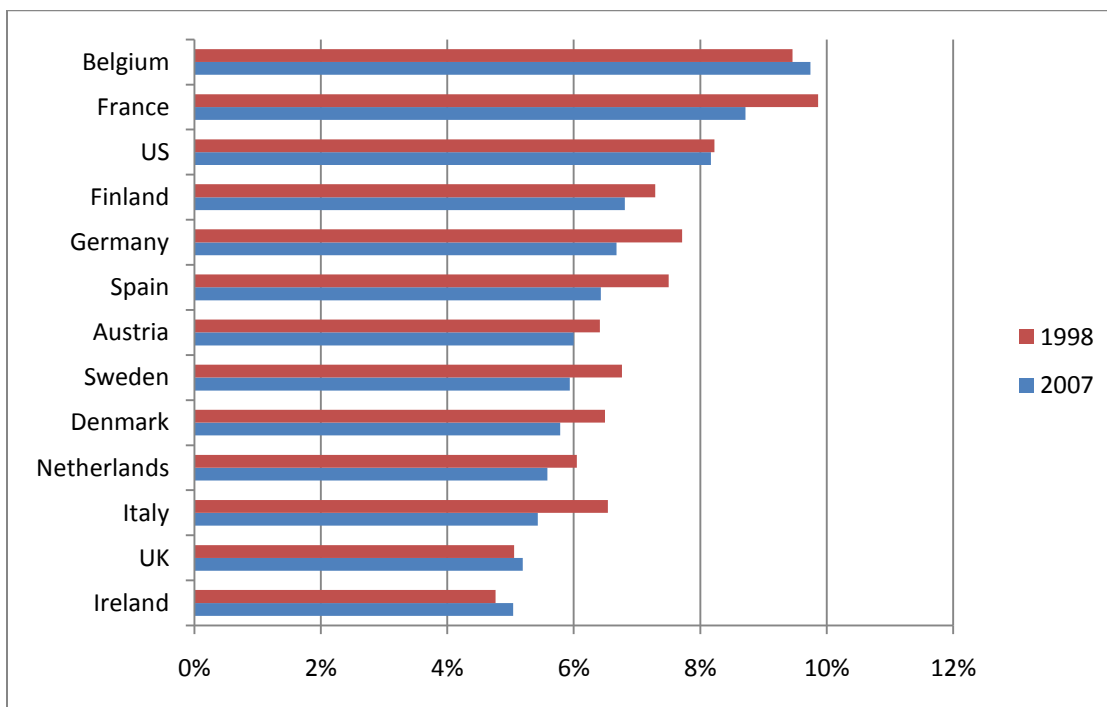


Bron: EU Klems

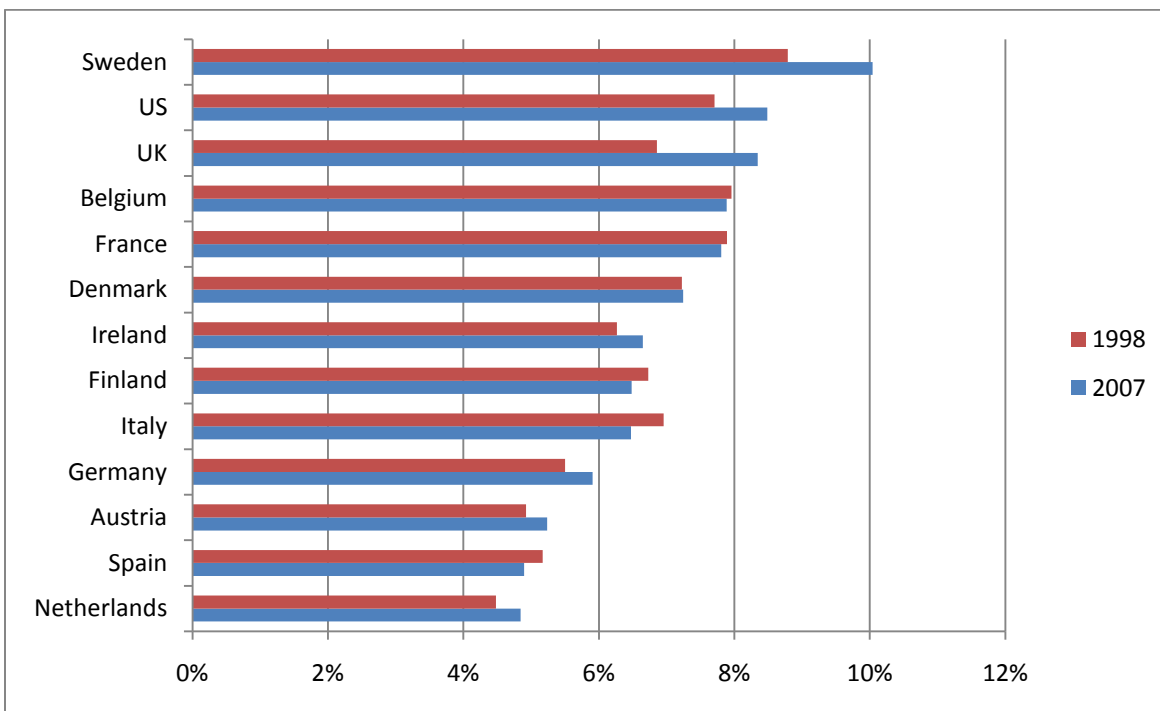
Zoals verwacht hebben de Scandinavische landen een hoog aandeel, net als België en Frankrijk, zie Figuur 8. Dat de Verenigde Staten hoog scoren lijkt op het eerste zicht vreemd. Deze benadering houdt echter geen rekening met de achterliggende financiering van de sectoren. De sectoren onderwijs en gezondheidszorg worden duidelijk minder door de overheid gefinancierd in de Verenigde Staten dan in de meeste Europese landen. Om een beter inzicht te krijgen wat de omvang van de budgetsector bepaalt, is het interessant om de grootte van deze sectoren apart te bekijken:



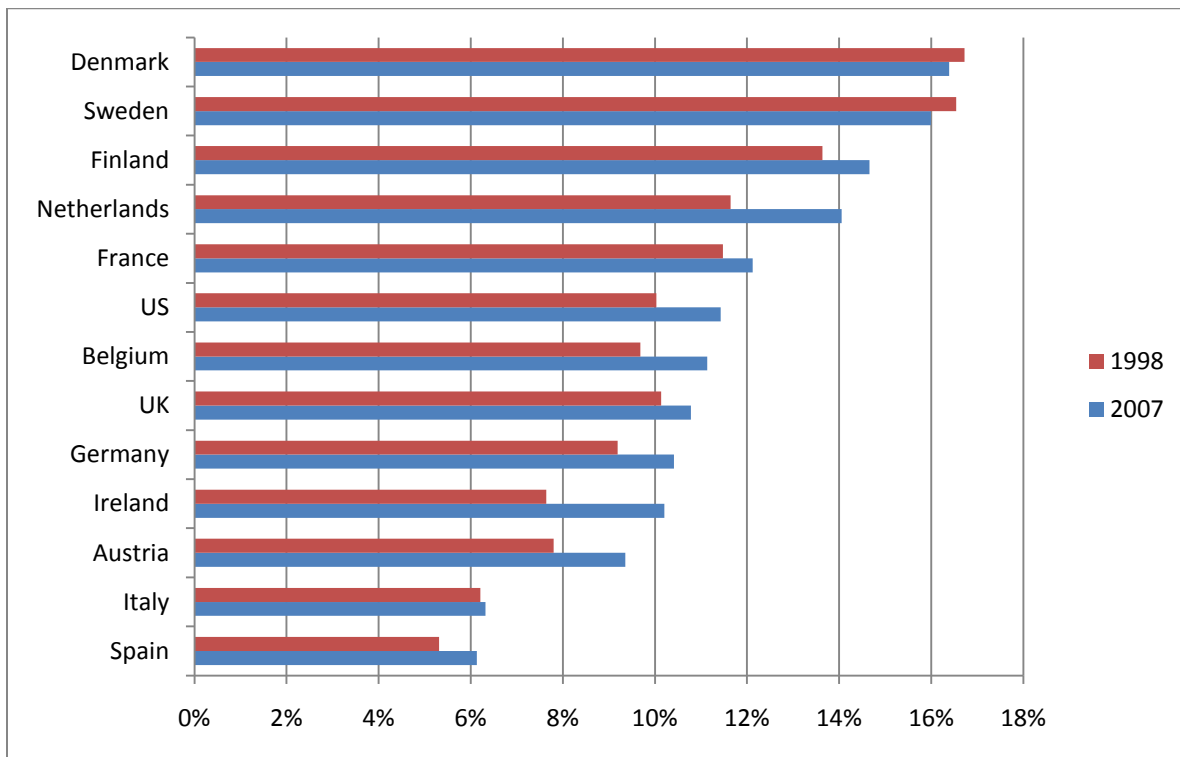
**Figuur 9: Aantal werkenden in de sector “openbaar bestuur, defensie en verplichte sociale zekerheid” als percentage van het totaal aantal werkenden**



**Figuur 10: Aantal werkenden in de sector “onderwijs” als percentage van het totaal aantal werkenden**



**Figuur 11: Aantal werknemers in de sector “gezondheidszorg en maatschappelijke dienstverlening” als percentage van het totaal aantal werkenden**

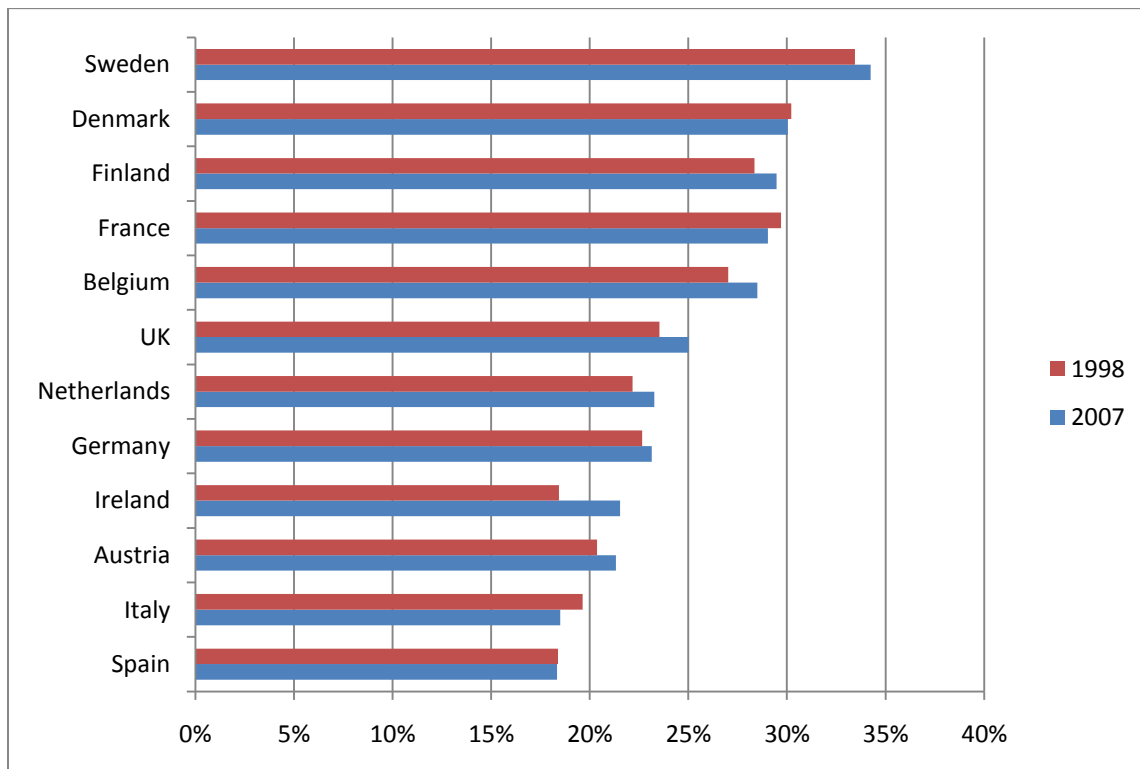


De grafieken van de verschillende sectoren maken duidelijk dat België verhoudingsgewijs een grote sector “openbaar bestuur, defensie en verplichte sociale zekerheid” heeft, zie Figuur 9. De sector is procentueel gezien veel groter in België, bijna 10%, dan in de meeste andere Europese landen die tussen de 5 en 7% zitten. Daarenboven is België het enige land buiten het Verenigd Koninkrijk en Ierland waar deze sector nog gegroeid is van 1998 tot 2007. Ook in de Verenigde Staten is deze sector relatief groot. Dit kan deels verklaard worden door de grote investeringen in defensie. De onderwijssector is ook relatief groot in België, zie Figuur 10. Wat betreft het aantal werken in de gezondheidszorg zit België in de middenmoot, zie Figuur 11. Opvallend is dat de Verenigde Staten verhoudingsgewijs een grotere onderwijssector en gezondheidszorg heeft dan België, ondanks het feit dat deze sectoren minder door de overheid gefinancierd wordt.

De schatting van de omvang van de budgetsector kan echter nauwkeuriger gemaakt worden door de mate van overheidsfinanciering in rekening te brengen voor de verschillende sectoren. Voor de weging gaan we als volgt te werk: de sectoren openbaar bestuur, defensie en verplichte sociale verzekering worden aan 100% gewogen; voor de sectoren onderwijs en gezondheidszorg maken we gebruik van de

studies van de OECD om de wegingsfactoren te bepalen. Voor alle andere sectoren berekenen we de wegingsfactoren op basis van de IO tabellen. Grafisch stellen we de resultaten voor in Figuur 12. Zoals vermeld in de vorige paragraaf gebruiken de Verenigde Staten een andere methodologie voor het opstellen van de input output tabellen, waardoor we de vergelijking met dat land niet kunnen maken.

**Figuur 12: Aandeel van de budgetsector in het totaal aantal werkenden, op basis van alle sectoren gewogen volgens de mate van overheidsfinanciering**



Voor de Scandinavische landen hebben een groot aandeel van de budgetsector, gevolgd door Frankrijk en België. Volgens deze methodologie wordt ongeveer 28.5 % van de werkenden in België direct of indirect gefinancierd door de overheid.

## 5. Algemeen besluit

Deze studie gaat de omvang van het overheidsbeslag in België na voor de periode 1992-2009 op basis van zowel een macro- als een micro-economische benadering. De macro-economische benadering stoelt enerzijds op een vergelijking van het overheidsbeslag doorheen de tijd en in de ruimte, en anderzijds op een econometrische analyse van de determinanten van overheidsuitgaven. Gemeten als de *verhouding tussen de overheidsuitgaven en het Bruto Binnenlands Product (BBP)* bedraagt het overheidsbeslag in België 54,3%, een resultaat dat in de buurt ligt van het cijfer van 55% uit 1993, maar ook heel sterk wijzigt over de beschouwde periode. Zo bedroeg het beslag nog minder dan 48% in 2006. Internationaal bevindt België zich bovenaan de ranglijst, enkel vooraf gegaan door Zweden, Finland, Frankrijk en Denemarken met respectievelijk 54.9, 56, 56 en 58.8%. Echter, deze landen hebben een veel lagere schuldgraad dan in België en recent onderzoek toont aan dat wanneer de schuldgraad boven de kritische waarde 90% stijgt, de economische groei sterk vermindert. Onze analyse suggereert eveneens dat de overheidsuitgaven niet verder kunnen stijgen, eens er een schuldgraad van 90% is bereikt.

Hierop verder bouwend legt de econometrische analyse de factoren bloot die verantwoordelijk zijn voor stijgende overheidsuitgaven. Belangrijk hierbij is dat deze factoren zowel van “traditionele” als “moderne” origine zijn; de belangrijkste traditionele factoren zijn de effecten van negatieve economische schokken (recessies) en de groei in de welvaart van de burgers (BBP per capita), wat een stimulerend effect heeft op de vraag naar gezondheidszorg, cultuur, onderwijs en dgl. meer. Bij Blootstelling aan internationale handel en de graad van verstedelijking zijn dan weer de belangrijkste “moderne” determinanten die een impact hebben op de overheidsuitgaven.

De micro-economische benadering stoelt op het traditionele onderscheid tussen *marktsector* en *budgetsector* waarbij de budgetsector gedefinieerd wordt als het deel van de economische activiteiten dat gefinancierd wordt met publieke middelen. Waar voorgaande methodologieën de omvang van de budgetsector bepalen door sectoren in hun geheel te classificeren als onderdeel van de marktsector of de budgetsector, gaat de in deze studie ontwikkelde methodologie dieper in op de materie door rekening te houden met de *mate* waarin de sectoren gefinancierd worden door de overheid. Hierdoor worden sectoren als onderwijs, gezondheidszorg, transport, de sociaal culturele sector, enz. niet integraal bij de budget- of marktsector gerekend, maar worden ze gewogen volgens hun percentage aan rechtstreekse en onrechtstreekse overheidsfinanciering.

Volgens deze methodologie wordt ongeveer 28.5 % van de werkende bevolking in België direct of indirect gefinancierd door de overheid. Hiermee is de budgetsector van België kleiner dan die van Zweden, het land met de grootste budgetsector (ongeveer 34%), en ligt deze in de buurt van Denemarken, Finland en Frankrijk. Daarnaast is de Belgische budgetsector beduidend groter dan die van Nederland en Duitsland met een budgetsector van ongeveer 23%. De mate van overheidsfinanciering is voor geen enkele sector opvallend hoger in België dan in andere Europese landen. Wel is de sector “openbaar bestuur, defensie en verplichte sociale verzekering” groot in België: bijna 10% van de werkenden in België is actief in deze sector; voor de meeste andere Europese landen ligt dit tussen de 5 tot 7 %.

## Bibliografie

- Albrecht, J. (2008). *Slank, zwaarlijvig of onbegrensd? Een analyse van de publieke tewerkstelling in België tussen 2001 en 2007*. Itinera Institute.
- Alesina, A., & Wacziarg, R. (1998). Openness, Country Size and Government. *Journal of Public Economics*, 69(3), 305-321.
- Algoed, K., & Persyn, D. (2011). *Interregional Redistribution, Growth and Convergence*. mimeo: VIVES, Katholieke Universiteit Leuven.
- Bachmann, R., & Sims, E. R. (2011). *Confidence and the Transmission of Government Spending Shocks*. National Bureau of Economic Research.
- Baumol, W., & Bowen, W. (1965). On the Performing Arts: The Anatomy of their Economic Problems. *American Economic Review*, 55(1-2), 495-502.
- Blanchard, O. J. (2008). Crowding Out. In S. N. Durlauf, & L. E. Blume, *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan.
- Blanchard, O. J. (2008). Crowding Out. In S. N. Durlauf, *The New Palgrave Dictionary of Economics*. Palgrave Macmillan.
- Blanchard, O. J., & Perotti, R. (2002). An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4), 1329-1368.
- Henrekson, M. (1993). The Peacock-Wiseman Hypothesis. In N. Gemmel, *The Growth of the Public Sector, Theories and International Evidence* (pp. 53-74). Cheltenham: Edward Elgar.

- Heremans, D. (1984). Macro-economische rol van de collectieve sector in evolutie. *Tijdschrift voor Economie en Management*, 29(3), 373-383.
- Heremans, D., & Geeroms, H. (1984). Marktsector en budgetsector in België. Grenzen aan het overheidsbeslag? *Leuvense Economische Standpunten*(30), 28.
- International Monetary Fund. (2011). Opgeroepen op May 2011, van International Financial Statistics: <http://elibrary-data.imf.org/FindDataReports.aspx?d=33061&e=169393>
- Johns Hopkins University. (2011). *The Comparative Nonprofit Sector Project*. Opgehaald van Center for Civil Society Studies at the Johns Hopkins Institute for Policy Studies: <http://www.ccss.jhu.edu/index.php?section=content&view=9&sub=3>
- Konings, J. (2011). *Fiscale Autonomie en het Beheersen van de Overheidsuitgaven*. VIVES. Leuven: VIVES, KULeuven.
- OECD. (2010). *OECD Economic Outlook 88*. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.
- OECD. (2011). Opgeroepen op May 2011, van OECD.StatExtracts: <http://stats.oecd.org/index.aspx>
- OECD. (2011). *Input-Output Tables*. Opgeroepen op Mei 2011, van <http://www.oecd.org/sti/inputoutput/>
- Pacolet, J., Gos, E., Van De Putte, I., Van Damme, B., & Tilleman, B. (2002). *De tewerkstelling in de quartaire sector in België*. HIVA, Katholieke Universiteit Leuven.
- Peacock, A. T., & Wiseman, J. (1961). *The Growth of Public Expenditure in the United Kingdom*. London: National Bureau of Economic Research.
- Ram, R. (1987). Wagner's Hypothesis in Time-Series and Cross-Section Perspectives: Evidence from "Real" Data. *The Review of Economics and Statistics*, 69(2), 194-204.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (te verschijnen). From Financial Crash to Debt Crisis. *American Economic Review*.
- Rodrik, D. (1998). Why Do More Open Economies Have Bigger Governments? *Journal of Political Economy*, 106(5), 997-1032.
- Sims, C. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48(1), 1-48.
- Wagner, A. (1890). *Finanzwissenschaft*. Leipzig.